

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Ernst Wattenhofer

Patent Nr. 223797

1 Blatt

Fig. 1

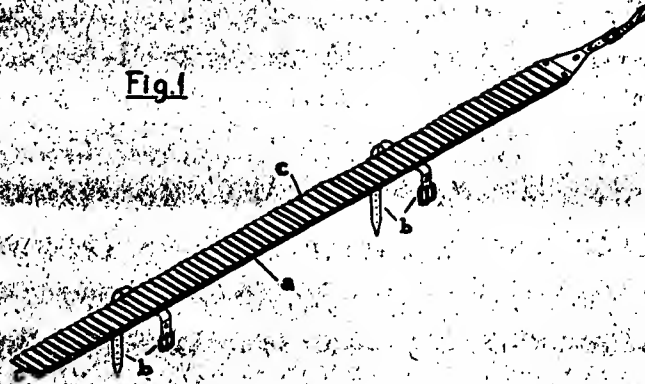


Fig. 2

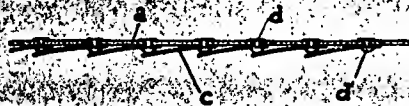


Fig. 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
 EIDG. AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. April 1943

Gesuch eingereicht: 5. Februar 1942, 22 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1942

HAUPTPATENT

Ernst WATTENHOFER, Erlenbach (Zürich, Schweiz).

Steiggrurte für Skier.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist eine an Skiern zu befestigende Steiggrurte, welche ein lamellenartige Greiforgane tragendes, flexibles Gewebiband aufweist, wobei die Greiforgane in Querrichtung derart auf dem Band befestigt sind, daß sie dachziegelartig übereinandergreifen und sich vom Band wegschwenken lassen.

Bekanntlich vermögen die sogenannten Steigfelle, wie z. B. Seehund- und Plüschfelle, ein Zurückgleiten der Skier beim Begehen von Steigungen, insbesondere bei harter und mit Pulverschnee bedeckter Unterlage, nicht zu verhindern. Es wurden deshalb Steigvorrichtungen vorgeschlagen, welche im wesentlichen aus einer flexiblen Gewebebahn und an dieser starr befestigten, mit Greifkörpern, z. B. mit Haken, versehenen Platten bestehen.

Derartige Steigvorrichtungen haben aber vor allem den großen Nachteil, daß beim Vorwärtsschieben der Skier deren erhebliche Bremswirkung zu überwinden ist, welche die

vorstehenden starren Teile verursachen, wobei diese zudem eine schlechte Skiaufgabe ergeben. Überdies ist die Abfahrt mittels solcher Vorrichtungen praktisch unmöglich, abgesehen von ihrem verhältnismäßig raschen Verschleiß und der beim Verpacken behinderten Einrollbarkeit.

Demgegenüber wird mit der vorliegenden erfindungsgemäßen Steiggrurte bezweckt, die erwähnten Mängel bei den bekannten gurtenartigen Steigvorrichtungen für Skier auszuschalten.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Fig. 1 zeigt die Steiggrurte mit nach oben gekehrter Gleitfläche in schaubildlicher Darstellung.

Fig. 2 stellt einen Teil dieser Steiggrurte in größerem Maßstab im Längsschnitt dar und

Fig. 3 die an einem Ski befestigte Steiggrurte mit den durch Rückstoßkraft auf den

Ski in die entsprechende Schrägstellung gedrückten Greiforganen.

Mit *a* ist das die Gurte bildende Band bezeichnet, das aus einem geeigneten Textilgewebe hergestellt ist und an dem an sich bekannte Befestigungsvorrichtungen *b* angebracht sind. Auf diesem Gewebeband *a* sind, wie Fig. 2 zeigt, mittels Nieten *d* aus Leichtmetallblech gebildete, als Greiforgane dienende Lamellen *c* befestigt. Die Nieten *d* weisen zweckmäßigerweise einen halbkugelförmigen Kopf *d'* auf, der den gelochten Teil der Lamelle *c* an das Band *a* anpreßt und auf dem sich der von der Gurte abstehende Teil der benachbarten Lamelle *c* abstützen kann. Durch diesen vorstehenden Nietenkopf *d'* wird die für die Griffigkeit erforderliche Schrägstellung der als Greiforgane dienenden Lamellen *c* in bezug auf das Band *a*, beziehungsweise die Gleitebene der Lamelle, bei der Verwendung dieser Steiggurte am Ski gewährleistet.

Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Steiggurte ist folgende: Beim Auswärtsschreiten, d. h. Abstoßen des mit dieser Steiggurte ausgerüsteten Skis wirkt ungefähr in Richtung des in Fig. 3 bezeichneten Pfeils eine Rückstoßkraft auf den Standski, wodurch dieser zunächst unmerklich zurückschneidet, bis die schräg vorstehenden Teile der Lamellen, z. B. in die Schneeunterlage, bei gleichzeitiger weiterer Auswärtsschwenkung, und zwar bis zur Kompensierung der Stoßkraft, entsprechend stark eingreifen und den die Stoßkraft aufnehmenden Standski verankern. Sobald diese Krafteinwirkung aufhört, d. h. der Ski wieder durch die Schreitbewegung des Fahrers vorgeschoben wird, legen sich die Lamellen unter Abstützung auf den Nietenköpfen wieder gegen die Gurte und ermöglichen so ein praktisch unbehindertes Vorwärtsschieben des betreffenden Skis. Auf vereister Gleitgrundlage genügt aber schon die Griffigkeit der vorstehenden Kanten der lamellenartigen Greiforgane zur Aufnahme und Kompensation der Rückstoßkraft, selbst beim Begehen relativ erheblicher Steigungen. Ein Festsetzen von

Schnee zwischen den Lamellen ist durch die mit der Schreit- oder Gleitbewegung des Fahrers auf die Gurte sich übertragende Wippbewegung und infolge der schwenkbaren Anordnung der Lamellen praktisch verunmöglicht. Dieser Gefahr kann übrigens, wie Versuche ergeben haben, durch Verwendung polierter Bleche für die lamellenförmigen Greiforgane, sicher begegnet werden.

Die erfindungsgemäße Steiggurte kann natürlich an Stelle von metallenen Lamellen auch solche aus Kunststoff, z. B. Preßstoffen, Celluloid, Kunsthorn und andere aufweisen. Es kann auch der abstehende Teil der lamellenartigen Greiforgane anstatt von einer geraden, wenigstens teilweise von einer im Grundriß zackigen oder gewellten Randlinie begrenzt sein, wodurch deren Griffigkeit erhöht und die Gefahr des seitlichen Abrutschens der Skier beim Schräganstieg wesentlich vermindert ist. An Stelle der beispielsweise angegebenen Befestigungsart der Greiforgane mittels Nieten können die Lamellen auch durch Haften oder Aufnähen mittels Draht auf der Gurte fixiert sein. Ferner läßt sich die für die Griffigkeit der Lamellen erforderliche Schräglage auch durch an diesen angebrachte, z. B. herausgedrückte Erhebungen wie Nocken oder Augen, Wellungen oder Rippen festlegen. Die Verwendung z. B. gewellter oder gerippter Bleche für die Greiforgane hat überdies den weiteren Vorteil erhöhter Griffigkeit in bezug auf seitliches Gleiten des Skis, wenn die Wellen bzw. Rippen parallel zur Längsachse des Skis liegen.

Dank der Verwendbarkeit leichter und billiger Materialien zur Herstellung vorliegender Steiggurte, insbesondere für deren Greiforgane, läßt sich erfindungsgemäß mit geringen Kosten eine Steigvorrichtung für den Skifahrer herstellen, die die Mängel bekannter Einrichtungen dieser Gattung auszuschalten und sowohl hinsichtlich Kosten, Gewicht, Verschleißfestigkeit und Handlichkeit, insbesondere Rollfähigkeit, den zu stellenden Bedingungen Genüge zu leisten vermag.

PATENTANSPRUCH:

Steiggrurte für Skier, gekennzeichnet durch ein lamellenartige Greiforgane tragendes, flexibles Gewebeband, wobei die Greiforgane in Querrichtung auf dem Gewebeband derart befestigt sind, daß sie dachziegelartig übereinandergreifen und sich vom Band wegschwenken lassen.

UNTERANSPRÜCHE:

10 1. Steiggrurte für Skier nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Greiforgane auf dem Gewebeband aufgenietet sind, wobei der vom Band sich abhebende Teil eines Greiforganes auf den Nietenköpfen
15 des benachbarten Greiforganes sich abstützen kann, damit auch bei Belastung der Steiggrurte bzw. der Lamellen die gewünschte Schrägstellung der Greiforgane in bezug auf die Gleitebene gesichert ist.

2. Steiggrurte nach Patentanspruch, da- 20
durch gekennzeichnet, daß der vom Gewebeband abstehende Teil des lamellenförmigen Greiforganes eine Grundrißform aufweist, die wenigstens teilweise von einer zacken- oder wellenförmigen Linie begrenzt ist. 25

3. Steiggrurte nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß die lamellenartigen Greiforgane auf dem Gewebeband mittels nahtartigen Befestigungsmitteln schwenkbar
angeordnet sind. 30

4. Steiggrurte nach Patentanspruch, da-
durch gekennzeichnet, daß die Greiforgane Erhebungen aufweisen, mit denen sie sich auf je einem benachbarten Greiforgan, unter Beibehaltung einer Schräglage in bezug auf die
35 Gleitebene, abstützen können.

Ernst WATTENHOFER.

Vertreter: P. FEREMUTSCH, Zürich.

THIS PAGE BLANK (USPTO)